



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

BELMOKHTAR
 Sarah

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☒5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +31/1/xx+...+31/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cap L$?

☐ $\{\epsilon\}$ ☒ L ☐ ϵ ☐ \emptyset

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☐ 2 ☒ 3 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 0

Q.4 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☒ vrai ☐ faux

Q.5 Si L est un langage récursivement énumérable alors L est un langage récursif.

☒ faux ☐ vrai

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

☒ $Suff(L) = Pref(L)$
☐ $Suff(L) \cap Pref(L) = \emptyset$
☐ $Suff(L) \cup Pref(L) = \emptyset$
☐ $Suff(L) \subseteq Pref(L)$

Q.7 Que vaut $\{\epsilon, a, b\} \cdot \{\epsilon, a, b\}$?

☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☒ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{aa, bb\}$ ☐ $\{aa, ab, bb\}$

Q.8 Que vaut $Pref(\{ab, c\})$:

☐ \emptyset ☐ $\{b, \epsilon\}$ ☐ $\{b, c, \epsilon\}$
☐ $\{a, b, c\}$ ☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$

Q.9 Que vaut $Suff(\{a\}\{b\}^*)$

☐ $\{a\}\{b\}^*\{a\}$ ☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}^*$

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin Pref(v)$
☐ $L \subseteq Pref(L)$
☐ $L \neq Pref(L)$
☐ $L \not\subseteq Pref(L)$

Fin de l'épreuve.